FDD3433 Systemnivåteorier för hjärnfunktion 3,0 hp

Systems Level Theories of Brain Function

Fastställande

Kursplan för FDD3433 gäller från och med HT12

Betygsskala

G

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

The course will give the students an overall view of contemporary theories of brain function and how these theories are grounded in the knowledge about the function of neurons and synapses as well as plasticity and computational models thereof.

Kursinnehåll

This course examines relevant principles of how the brain works and attempts to link them to the neural and synaptic level and to computational neural network models. Particular emphasis will be placed on understanding processes of learning, memory, and decision making. The course is organized in the form of seminars (about 15 x 1 h) where seminal papers or books in the field are presented and discussed by participants.

Kurslitteratur

During 2012 the book “The Noisy Brain” by Rolls and Deco was used as course literature.

Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

The student is required to prepare and take active part in a minimum of 75% of the seminars and present and lead at least one of them.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.